

Obras Cíveis	1
Esquadrias	1.10
Vidros Aramados	1.10.08

01. DEFINIÇÃO

O vidro é um dos mais antigos materiais de construção. Os romanos já o empregavam como janela, conforme se vê nas ruínas de Pompéia. O vidro calco-sódico, o mais usado no mundo, é um complexo químico composto aproximadamente por 70 % de Sílica(SiO₂), 15 % de Óxido de Sódio (Na₂O), 10 % de Óxido de Cálcio (CaO) e 5 % de outros óxidos.

Os vidros aramados fazem parte do grupo dos vidros considerados de segurança, e no Brasil são produzidos incolores, translúcidos, possuindo no seu interior uma malha quadrada de arame de aço, com espaçamento de ½ “.

É um produto resultante das pesquisas de materiais resistentes ao fogo, sendo testado e aprovado nos E.U.A. desde 1899, e considerado um produto anti-chama.

02. MÉTODO EXECUTIVO

Campo de Aplicação

Segundo a NBR -7199 é obrigatório o uso de vidro de segurança nos seguintes casos:

-  Balaustradas, parapeitos e sacadas
-  Vidraças não verticais sobre passagens
-  Clarabóias e telhados
-  Vitrines
-  Vidraças que dão para o exterior, sem proteção adequada, até 0,10 m do piso, no caso de pavimento térreo e 0,90 m do piso para os demais casos.

Opções de Cor

No Brasil o vidro aramado só é produzido incolor e translúcido. Em outros países pode-se obter o vidro aramado transparente, em outras configurações de malhas e cores.

Dimensões e limitações de uso

No Brasil, o vidro aramado só é produzido na espessura de 7 mm, limitando-se portanto seu uso às respectivas condições de segurança.

As dimensões máximas das chapas, para fins de projeto, são 2,00 x 1,51 m, 2,50 x 1,51 m, ou 3,00 x 1,51 m e os respectivos pesos são 53,66 ou 79 kg.

Os vidros aramados são de difícil ajuste dimensional, portanto a sua encomenda deve ser precedida de medições criteriosas e precisas das esquadrias ou dos vãos.

03. CRITÉRIOS DE CONTROLE

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, lentes, ondulações, fissuras ou trincas, manchas e defeitos de corte.

As chapas serão assentadas com folga mínima de 3 mm em cada lado, não sendo aceitas chapas fixadas sob tensão, comprometendo sua resistência à ruptura.

Antes do assentamento dos vidros, os caixilhos e esquadrias serão inspecionadas quanto à rigidez, à segurança, às deformações, de forma a não transmitirem esforços para as chapas.

No transporte e no armazenamento deverão ser observados os seguintes procedimentos:

-  Transportar as chapas sempre na posição vertical, com inclinação de aproximadamente 6 % observando a quantidade máxima para empilhamento estabelecida pelo fabricante.
-  Dispor de mecanismo de segurança contra o tombamento da pilha.
-  Separar mecanicamente as chapas de vidro para evitar abrasão ou quebra. Esta separação pode ser feita com papel jornal ou com papelão de espessura fina e uniforme.
-  No transporte e no armazenamento as pilhas devem ser mantidas cobertas, permitindo-se a ventilação, mas, evitando-se a poeira entre as chapas, bem como o excesso de umidade.

Obras Cíveis	1
Esquadrias	1.10
Vidros Aramados	1.10.08

04. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A unidade de medição será o metro quadrado (m²) do vidro instalado, de acordo com as medidas do projeto.

O pagamento será pelo preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela fiscalização.

05. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ABNT	NBR 7199/88	Projeto, execução e aplicações - Vidros na construção civil
ABNT	NBR 7210/89	Vidro na Construção civil
ABNT	NBR 1706/92	Vidro na Construção civil
ABNT	NBR 191R	

AUTOR	FONTE	EDITORA
L.A. Falcão Bauer	Materiais de Construção 2	LTC – Livros Técnicos e Científicos
Eng. Milber Fernandes Guedes	Cadernos de Encargos	PINI